



La New economy : un simple boom d'investissement ?

Bernard Paulré

► To cite this version:

| Bernard Paulré. La New economy : un simple boom d'investissement ?. 2001. halshs-00226484

HAL Id: halshs-00226484

<https://shs.hal.science/halshs-00226484>

Preprint submitted on 30 Jan 2008

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

La *New economy* : un simple boom d'investissement ?

Bernard PAULRE *

MATISSE
UMR Université Paris 1 C.N.R.S. n° 8595

Résumé

A la question de savoir ce qu'est la *New economy*, nous répondons en proposant une double distinction : (i) la distinction des discours tenus sur l'économie U.S. des années quatre-vingt dix et des caractéristiques " réelles " de cette économie, et (ii) la distinction de trois acceptions ou trois formes de discours visant la *New economy*.

Après avoir rendu compte de ses performances et les avoir relativisées, nous plaçons en faveur d'une approche éclectique de la dynamique de l'économie U.S. durant la décennie quatre-vingt dix. Elle consiste à reconnaître le jeu simultané de trois catégories de facteurs : des facteurs de moyenne période induisant un cycle de surinvestissement, des facteurs de longue période caractéristiques d'une évolution technologique historique, et des facteurs contingents jouant de façon favorable ou défavorable.

Cette analyse a des prolongements quant à l'analyse que l'on peut faire de la *post New economy*, c'est-à-dire de la période actuelle marquée par un ralentissement conjoncturel susceptible de déboucher sur une récession. Notre opinion est que cette période ne marque pas, en un certain sens, la fin de la *New economy*.

* Laboratoire MATISSE- I.S.Y.S. (Innovation - Systèmes - Stratégies), Université de Paris 1 Panthéon Sorbonne, paulre@univ-paris1.fr. Les recherches de l'auteur sur la *New economy* bénéficient d'un soutien de l'Institut CDC (Caisses des Dépôts et Consignations, Paris). Bien entendu, les opinions exprimées dans ce papier n'engagent que leur auteur et ne reflètent pas nécessairement les opinions de la Caisse.

La *New economy* : un simple boom d'investissement ?

Bernard PAULRE

En son sens originel, la *New economy* a été promue par deux magazines américains et, plus particulièrement, par *Business Week*, au cours des années 1995-97. Or dans un éditorial du numéro du 12 mars 2001 de ce magazine, on peut lire ceci : " *There's nothing like a bear market to strip away some New Economy illusions. A long economic expansion unfortunately led many to reach conclusions now revealed to be false* " (p. 60).

S'il suffisait d'un seul argument pour justifier que l'on puisse parler de la fin de la *New economy*, cet éditorial de *Business Week* nous paraîtrait comme le signal le plus clair de la fin d'une époque. Nous le prenons comme une véritable épitaphe. Certes brève mais ô combien significative, venant de l'organe de presse qui a joué un rôle si prépondérant dans l'explicitation et la diffusion des thèses sur la *New economy*.

Mais la fin d'une période ne signifie pas la fin de l'histoire. Et l'histoire est d'autant moins achevée qu'il ne faut pas confondre l'éclatement de la bulle boursière, auquel nous avons assisté, et la fin de la période d'expansion inaugurée en mars 1991. Que l'on sache, à ce jour, les Etats Unis ne sont toujours pas entrés en récession. Nous sommes, semble-t-il, dans une période de ralentissement, si bien que la phase d'expansion de la décennie des années quatre-vingt dix se prolonge encore au cours du premier trimestre 2001. La première évaluation du taux de croissance annualisé pour le premier trimestre de 2001 est de 2,0 %, en progrès par rapport au chiffre de 1,0 % pour le 4^{ième} trimestre 2000.

[Cf. Figure 1]

Appartenant au camp de ceux qui ont, à plusieurs reprises^{i*}, dénoncé le caractère excessif et " utopique " des thèses sur la *New economy* (en son sens originel, nous y revenons plus loin), nous considérons que la période qui s'engage, que nous baptisons, faute de mieux, de *post New economy*, est d'autant plus intéressante qu'elle va, en creux, nous éclairer, sur quelques uns des traits marquants de la soi-disant *New economy*. Car il ne faudrait pas, au nom de la dénonciation de certains excès, " jeter le bébé avec l'eau du bain ", et considérer qu'il ne s'est rien passé durant la dernière décennie aux Etats Unis, mis à part une bulle financière, quelques performances macro-économiques inattendues et un phénomène médiatique. Nous avons toujours considéré que l'attitude raisonnable, face aux problèmes soulevés par la phase d'expansion la plus longue qu'a connue l'économie américaine, se trouve quelque part entre les excès des partisans d'une *New economy* radicale (tendance *Business Week* des années 1995-97), et un scepticisme absolu.

Nous allons aborder successivement les trois questions suivantes :

* Les notes en chiffres arabes se trouvent en fin d'article.

- 1- Que désigne-t-on par l'expression de *New economy* ? Nous allons aborder la *New economy* comme interprétation ou " représentation " de l'économie U.S. des années quatre-vingt dix, comme discours.
- 2- Quelles sont les caractéristiques de la *new economy*, si l'on baptise ainsi la dynamique réelle des Etats Unis au cours de la dernière décennie, par opposition à la représentation utopique qui en a été proposée par certains analystes. Ces caractéristiques ont-elles des origines contingentes ? Sont-elles d'ordre structurel ? Sont-elles la manifestation d'un phénomène cyclique ? Au delà d'un certain nombre de performances macro-économiques étonnantes, les Etats Unis sont-ils entrés dans un régime de croissance nouveau ? L'enjeu essentiel du débat sur la *New economy* se situe ici.
- 3- Comment caractériser le retournement de la fin 2000 ? Que révèle-t-il ? En quoi les caractéristiques nouvelles ou singulières de l'économie U.S. perdurant en 2001 influent-elles sur l'évolution conjoncturelle actuelle ?

Nous développerons dans cet article la thèse que ce qu'on appelle la *New economy*, au delà des discours ou des slogans, c'est-à-dire l'évolution effective de l'économie U.S. durant les années quatre-vingt dix, résulte de la coexistence de trois catégories de facteurs : (i) des facteurs de moyenne période à l'origine d'un boom d'investissement et débouchant sur une crise d'un type ancien et qui avait disparu : une crise de surinvestissement, (ii) des facteurs de longue période se manifestant au travers d'une évolution technologique engagée au début des années quatre-vingt dix, prolongeant ou relançant la révolution informatique des années quatre-vingt et marquant une pause sinon une hésitation à la fin de l'année 2000, (iii) des facteurs contingents assez divers au premier rang desquels il faut mettre la politique monétaire menée par A. Greenspan et le bug de l'an 2000 (le facteur Y2K).

Nous nous démarquons ainsi :

- des *New economists* utopiques qui, privilégiant le changement technologique, surestiment la portée des facteurs déterminant cette dynamique et qui, analytiquement, confondent la longue période tendancielle et les horizons d'analyse plus courts.
- de ceux qui, sceptiques, privilégient les facteurs contingents
- de ceux qui semblent aujourd'hui réduire la période actuelle à une simple crise de surinvestissement et les années quatre-vingt dix à un " simple " boom des dépenses en capital des entreprises.

Ce n'est pas de l'éclectisme. Car finalement il s'agit de concilier l'analyse de court terme (le facteurs contingents), l'analyse de moyen terme (le cycle d'investissement) et l'analyse de longue période (le changement technologique et la mise en place de nouvelles infrastructures).

***Les trois discours sur la New economy* ***

Poser la question de savoir si la *New economy* est un phénomène ayant réellement existé et si nous avons effectivement assisté, durant les années quatre-vingt dix, à l'émergence d'une période voire d'une " ère " nouvelle, suppose évidemment que nous soulevions d'abord le problème de définir ce que l'on entend par *New economy*. Or il existe, ce qui

* Cette partie de l'article reprend des propos déjà développés dans les écrits antérieurs de l'auteur (cf. note 1). Le lecteur déjà informé peut aller directement à la seconde partie de l'article, page 10.

semble naturel, une circularité forte entre ces deux interrogations. Non pas tant dans le sens que la conception que l'on a de la *New economy* détermine ce que l'on va chercher à mettre en évidence pour corroborer ou en nier l'existence. Mais plutôt pour la raison que ce que les analystes choisissent de désigner par *New economy*, la façon dont ils utilisent ou définissent cette expression, n'est pas indépendant de ce qu'ils considèrent, souvent *a priori*, comme caractéristique de l'économie US des années quatre-vingt dix et, notamment, de ce qu'elle présente comme trait original.

C'est dire que la question de savoir si la *New economy* existe porte souvent en elle même sa réponse. D'où un débat chargé d'ambiguïtés. Et parfois d'autant plus obscur que bon nombre d'analystes ne prennent pas la peine de clarifier, en termes économiques suffisamment précis, ce qu'ils entendent par *New economy*. L'affirmation de la nouveauté, parfois formulée en termes très généraux, tend à devenir un principe d'interprétation en soi sans accéder au statut d'hypothèse de travail ou de proposition falsifiable.

Pour débattre de la réalité de la *New economy*, il convient donc de briser cette circularité et d'aborder séparément les deux interrogations suivantes : (i) que veut-on dire, que veut-on désigner par l'expression *New economy* ? (ii) quels sont les traits marquants de l'économie US des années quatre-vingt dix ? Ce qui revient finalement à distinguer la *New economy* comme discours sur l'économie U.S. d'une part, de l'analyse empirique et statistique de l'économie " réelle " des Etats Unis au cours des années quatre-vingt dix d'autre part.

Nous proposons de distinguer ici trois types de discours. Il en existe sans doute davantage mais nous nous intéressons à ce que nous considérons comme les positions " centrale " ou typiques. Les deux premières expriment les deux points de vue diamétralement opposés du point de vue des intentions ou des convictions qu'elles manifestent. La première est la plus triviale. Elle revient simplement à considérer que par *New economy* l'on entend désigner une partie de l'activité économique identifiable, en résumant, à ce qu'on appelle les NTIC (Nouvelles Technologies de l'Information et de la Communication). A la limite, et de façon réductrice, on identifie *New economy* et *Net economy*. La seconde est la plus intéressante et, en tous cas, constitue l'acception originelle de la notion. Il s'agit d'une véritable thèse affirmant l'émergence d'un régime de développement économique nouveau, durable et fondé sur la diffusion des NTIC dans toute l'économie. La troisième acception de l'expression *New economy* est la manifestation d'une position intermédiaire et distanciée, non réfractaire et prudente.

La notion de *New economy* peut ainsi avoir trois significations sensiblement différentes. Elle désignera, selon les utilisateurs : (i) un sous-ensemble de l'activité économique qui englobe plus particulièrement tout ce qu'on appelle en français les NTIC, (ii) une révolution économique et technologique dont les performances économiques étonnantes des Etats Unis sont le premier symptôme (mais pas le seul) et dont on prétend qu'elles vont se prolonger pendant une longue période, (iii) les performances et quelques traits caractéristiques de la situation de l'économie U. S. dont on reconnaît le caractère surprenant ou original sans aller toutefois jusqu'à affirmer qu'ils traduisent nécessairement un changement structurel profond, définitif et vertueux de l'économie U.S.

La notion originelle de *New economy* est la seconde. Pour en apprécier la portée, il faut garder présent à l'esprit qu'elle a été forgée entre les années 1995 et 1997, c'est-à-dire à un moment où les performances de l'économie américaine, quoique déjà notables, n'étaient pas encore aussi remarquables que celles que nous connaissons aujourd'hui. La

phase d'expansion actuelle ayant démarré en mars 1991, cette notion commence donc à apparaître à la fin de la quatrième année du cycle. Ce sens exprime une attitude optimiste que nous qualifierons de radicale compte tenu des changements profonds dont elle entend souligner l'existence et la portée.

Les deux autres notions reflètent deux attitudes et deux conceptions nettement différenciées de la notion originelle de *New economy* et qui lui sont postérieures. L'obscurité ou la confusion qui entoure l'usage de la notion de *New economy* vient de cette pluralité de sens et d'attitudes que nous allons tenter de qualifier.

En un premier sens, la notion de *New economy* désigne un large secteur impliquant la production et l'utilisation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (les N.T.I.C.)

Pratiquement, on désigne de plus en plus souvent par *New economy* la partie de l'économie consacrée à l'exploitation et au développement des NTIC. C'est un sens trivial, relativement récent, qui a tendance à prendre le pas sur les autres acceptions, pourtant plus anciennes. Depuis, surtout, que les pages boursières sont envahies par la distinction entre les valeurs de la nouvelle économie et celles de l'ancienne, c'est-à-dire depuis la fin des années quatre-vingt dix.

Cette acception de la notion de *New economy* nous paraît critiquable. D'abord parce qu'elle ne correspond pas à ce que l'on a appelé, originellement *New economy*. Ensuite, parce que l'idée d'une coupure de l'économie en deux nous semble dommageable. On entretient par là une vision un peu manichéenne consistant à distinguer dans l'économie des secteurs "anciens", quasiment condamnés et des secteurs d'avenir, porteurs des nouvelles technologies donc en charge de tous les espoirs. Les pages boursières ont exploité à l'extrême l'opposition, voire la lutte, entre les valeurs de la *New economy* et celles de la *Old economy*. Or s'il existe des révolutions technologiques, celles-ci ne consistent pas à engendrer des technologies nouvelles venant se substituer totalement aux technologies anciennes. A partir des nouveaux paradigmes, il s'agit aussi de faire du neuf avec du vieux et d'opérer des recompositions. Autrement dit les technologies anciennes peuvent très bien être enrichies et stimulées par les technologies nouvelles. Le secteur de l'automobile ne va pas disparaître demain, pas plus que l'agro-alimentaire ou le travail des métaux. Tous les secteurs sont concernés par l'électronique et l'informatique. Tous les secteurs participeront peu ou prou au *e-business* et exploiteront le développement des télécommunications. La thèse que nous exprimons est que les N.T.I.C. sont des technologies à la fois génériques et diffusantesⁱⁱ. La notion de *General Purpose Technology*, courante dans la littérature académique nord américaine, souligne bien le caractère universel des N.T.I.C. et leur caractère générique. Bref, il ne faut pas confondre *New economy* et Net économie.

On constate facilement l'ambiguïté de cette première approche de la notion de *New economy* lorsque l'on examine la façon dont est abordée concrètement la question du découpage des activités économique pour spécifier le contenu et l'étendue des activités composant ce "secteur". Il n'est guère surprenant que des difficultés et des divergences significatives apparaissent.

Certains analystes partent ainsi du principe que les secteurs principalement concernés par la révolution technologique englobent les NTIC sous leur double aspect (*hardware* et *software*) et les industries du contenu. Selon D. Tapscott, "*A new industrial sector is emerging from the convergence among computing (computers, software, services), communications (telephony, cable, satellite, wireless), and content (entertainment,*

publishing, information providers)... This interactive multimedia industry is narrowly defined as 10 % of the U. S. GDP" ⁱⁱⁱ.

La position du *U.S. Department of Commerce* est différente et originale en ce qui concerne le recensement des secteurs utilisateurs des technologies de l'information: "*The digital economy is comprised of e-commerce and information technology (IT)-producing and IT-using industries. IT-producing industries include computer hardware, software/services, communications equipment, and communication services industries. [We] define industries as IT-using if they are among the top 15 industries as measured by either of two measures: IT net capital stock as a share of total equipment stock or IT investment per employee. This criterion results in approximately twenty 2-digit SIC industries being classified as IT-using... E-commerce is any transaction completed over a computer-mediated network that involves the transfer of ownership or rights to use goods or services.*" ^{iv} Curieusement, le rapport *Digital Economy 2000* édité par le même *U.S. Department of Commerce*, se focalise uniquement sur les *IT-producing industries* ^v.

En son sens originel, la notion de *New economy* désigne un nouveau "régime" de fonctionnement macro-économique que l'on peut considérer comme vertueux ou quasi-parfait, résultant de la pénétration dans toute l'économie des NTIC et se traduisant par le changement définitif de certaines lois économiques.

Selon S. Shepard, Rédacteur-en-chef de *Business Week*, magazine qui joua, avec un autre magazine, *Wired*, un rôle très actif dans la diffusion des thèses relatives à la *New economy*, aux U.S.A. : "*By the New Economy, we mean two broad trends that have been under way for several years. The first is the globalization of business. Simply put, capitalism is spreading around the world--if not full-blown capitalism, at least the introduction of market forces, freer trade, and widespread deregulation... The second trend is the revolution in information technology. These two broad trends... are undermining the old order, forcing business to restructure... The result: a radical restructuring that is making us more efficient. These trends can combine in powerful ways to raise Americans' standard of living, create jobs, spur entrepreneurial effort--and do all this without boosting inflation. To the believers in the New Economy, we have here the magic bullet--a way to return to the high-growth, low-inflation conditions of the 1950s and 1960s. Forget 2% real growth. We're talking 3%, or even 4%. Forget double-digit inflation and the natural rate of unemployment. We're talking stable prices. Forget hopelessness in the developing world. We're talking about raising living standards in India and Brazil.*" ^{vi}

C'est l'économie digitale, dans laquelle une part croissante de la valeur économique est le produit de moyens ou de procédés électroniques, qui ferait entrer l'économie américaine dans une nouvelle ère de productivité élevée et de croissance des salaires. Le raisonnement est en substance le suivant : les NTIC et, plus particulièrement, la technologie digitale, sont à l'origine d'un fort accroissement de productivité. Celui-ci entraîne la croissance économique. Compte tenu du plein emploi, la demande est d'ailleurs soutenue, face aux nombreux nouveaux produits ou aux nouvelles facilités offertes par les nouvelles technologies. Cependant, l'accroissement de la demande n'entraîne pas de hausse des prix à cause de la concurrence forte qui se manifeste, y compris pour des produits innovants, au plan domestique ou du fait de la concurrence internationale. L'économie peut donc soutenir un rythme de croissance assez élevé, de l'ordre de 4 ou de 5% l'an sans inflation.

Pour les tenants "radicaux" de la *New economy*, les performances macro-économiques sont les conséquences spécifiques des NTIC et de leurs effets immédiats sur la productivité. Ils insistent sur le caractère révolutionnaire de ces changements. L'avènement d'une croissance forte sans inflation associée à une productivité non faible, c'est-à-dire du type de croissance que les Etats-Unis semblent connaître depuis le début des années quatre-vingt dix, ne serait pas accidentel. Cette croissance, avancent-ils dès 1995, pourrait se maintenir durant une période longue. A la question de savoir si les turbulences et les changements auxquels nous assistons sont les retombées temporaires de la transition vers une société nouvelle ou les manifestations permanentes d'un nouveau système économique, les tenants de la *New economy* privilégient la seconde réponse. Pour cette raison, "le défi, maintenant, est d'apprendre à gérer et piloter dans une ère d'innovation et d'adaptation constante et soutenue". Ils soulignent également l'inadaptation de l'appareil statistique aux nouvelles caractéristiques des sociétés développées. Celui-ci fut en effet élaboré essentiellement pour mesurer une économie stable dont l'essentiel de la production était constitué de biens agricoles ou manufacturiers.

On observera que la globalisation est considérée ici comme l'un des traits essentiels de la *New economy* alors que dans les autres conceptions, ce thème est soit absent (premier sens) soit n'occupe pas une place particulière. Cela s'explique plus particulièrement par un autre aspect non souligné jusqu'à présent qui est celui du caractère libéral de la *New economy*. Selon les tenants de la *New economy*, c'est l'économie de marché et la concurrence qui sont à l'origine : (i) de la pression exercée sur les prix et donc du fait que l'inflation est contenue, (ii) d'un régime d'innovation permanente.

Les façons dont cette approche "radicale" ou optimiste de la *New economy* se manifeste et est exprimée sont diverses. Donnons quelques exemples pour illustrer à la fois cette variété et la convergence sur un petit nombre d'options caractéristiques.

Nous trouvons dans *Wired* le texte qui nous semble le plus exemplaire des dérives que peut subir la notion de *New economy*. Intitulé *The Long Boom*, ce texte est co-signé par P. Schwartz et P. Leyden^{vii}. Le premier est consultant et le second éditeur à *Wired*. Il s'agit d'un texte d'une longueur très inhabituelle dans ce magazine, ce qui en traduit l'importance pour sa rédaction. La vision est présentée comme un scénario "positif" et "plausible" de développement jusqu'à l'an 2020. Plausible, parce qu'il veut s'appuyer sur des tendances technologiques ou économiques en cours et ne pas reposer sur une hypothèse cruciale concernant une rupture à venir. Positif, parce que ce scénario a une utilité : "*Without an expensive vision of the future, people tend to get shortsighted and mean-spirited, looking only for themselves.*". Les principes d'interprétation de la *New economy* y sont clairement exprimés : "*From a historical vantage point, two developments start around 1980 that will have profound consequences for the U.S. economy... One is the introduction of personal computers. The other is the breaking of the Bell System. These events trigger two of the five great waves of technological change that will eventually help fuel the long boom*"^{viii}. Les gains de productivité sont présentés comme un facteur central : "*It drives to the heart of the new economy*"^{ix}. Les auteurs y affirment à leur tour que les deux facteurs causals de l'évolution à long terme sont les changements technologiques fondamentaux d'un côté, la globalisation ou "l'ouverture" (*openness*) de l'autre. "*These two metadevelopments lead to increasing integration and prosperity worldwide, which lays the groundwork for a more open global society and a civilization of civilizations in the 21st century*". Plus qu'un scénario, le texte développe surtout une vision optimiste et utopique de la période 1980-2020 : "Arrêtons d'être incrédules. Ouvrons

nous aux possibilités. Asseyons-nous et prenons connaissance de l'histoire future du monde".

Le scénario prospectif et imaginaire du *Long Boom* a un point de départ ou un noyau qui est, *ab initio*, fortement infléchi dans un sens utopique, celui d'une économie vertueuse bénéficiant d'une croissance forte quasiment indéfinie. C'est à partir d'une vision optimiste des effets des nouvelles technologies que la vision vertueuse de l'économie est rendue possible et qu'un certain nombre d'autres effets culturels et sociaux ou géopolitiques peuvent s'enclencher.

Un exemple d'approche utopique non visionnaire et plus technique nous est fourni par Ed. Yardini, qui peut être présenté comme l'un des "gourous" de la *New economy*. *Chief economist* de Deutsche Morgan Grenfell, il entretient très régulièrement une rubrique intitulée simplement *New economy* sur le web. Dans les divers et nombreux textes disponibles en ligne, il utilise parfois les notions de paradigme (*new vs. old paradigms*).

Le discours n'est pas prospectif et visionnaire comme celui de Schwartz et Leyden. Il ne déborde pas sur les domaines connexes tels que la sociologie, les sciences politiques etc. Les articles de Yardini comportent des aspects techniques, des références à la théorie économique et un grand nombre de graphiques des indicateurs macro-économiques de l'économie U.S., qui les distinguent des présentations de la *New economy* plus littéraires ou visionnaires. Le caractère radical de certains énoncés nous conduit toutefois à le ranger parmi les tenants de la *New economy* en son sens radical ou utopique.

A ce titre, il n'est guère étonnant de trouver d'emblée chez E. Yardini l'adhésion à l'idée d'une rupture économique majeure et définitive induite par les nouvelles technologies : "La révolution des hautes technologies est le facteur majeur qui accroît la pertinence du modèle de concurrence parfaite pour expliquer les performances présentes et prévoir les performances futures de l'économie des Etats Unis et de l'économie globale.". Il souligne le rôle d'Internet, des ordinateurs et plus généralement des N.T.I.C..

La perspective économique globale est alors clairement énoncée : "[the Old School] don't believe that major structural changes in the U.S. and global economies following the end of the Cold War reduce the likelihood and severity of cyclical upturns in inflation. Currently, the pessimists predict that tight labor markets will boost wage and price inflation, forcing the Federal Reserve to tighten credit. These low-tech economists just don't get it : The world has changed dramatically and it will continue to do so at an even faster pace as we move into the next century." ^{ix}.

On retrouve évidemment les propos habituels sur la sous évaluation de la croissance et de la productivité : "We are underestimating growth and productivity and overestimating inflation... My view of the world is working better much better than the business cycle promoted by economists who disparage the so-called 'New Paradigm' " (Ibid;).

Nous en arrivons à un aspect des thèses de Yardini très important et qui, explicitement ou non, joue selon nous un rôle central dans la *New economy*. Il s'agit de la mort de la macro-économie : "The triumph of capitalism also marked the triumph of microeconomics over macroeconomics... The new "in" model is Perfect Competition. Out are Keynesian, monetarist, and other macro models. Ironically, the New Paradigm is actually an old model that was explored by the great economist Alfred Marshall... in 1890 ! " (Ibid.).

On constate donc que la *New economy* n'est pas qu'un phénomène d'ordre macroéconomique. Certains analystes privilégient et centrent leur attention sur les changements microéconomiques quoique d'une toute autre façon que Yardeni qui met en avant surtout la notion de concurrence.. L'une des questions posées est celle des changements de loi économique associés aux nouvelles technologies. Une attention particulière est ainsi, accordée, dans le contexte de la *New economy*, à des phénomènes qui ne sont pas radicalement nouveaux comme les externalités et les rendements croissants d'adoption par exemple.

L'attention se porte également sur les "nouvelles" lois économiques qui s'appliquent à ce bien particulier qu'est l'information ^x. Là encore, s'il ne s'agit pas d'un thème particulièrement nouveau en économie ^{xi}. La place prise par ce type de bien crée des conditions structurelles nouvelles qu'on peut considérer comme spécifiques ou ayant un caractère exceptionnel par leur importance. Deux économistes américains, H. Varian et C. Shapiro, ont consacré un ouvrage aux règles qui s'appliquent à l'économie de l'information ^{xii}. Leur point de vue est que si les technologies changent, les lois économiques, elles, ne changent pas. Selon eux, on peut évoquer l'idée d'une nouvelle économie pour rendre compte du fait que la nature des biens ou des activités économiques et, corrélativement, celle des emplois et des profits ont changé. Autrement dit, les biens issus de l'agriculture et de la production manufacturière occupent une place déclinante relativement au profit des biens informationnels, de la communication et de loisirs. Mais s'il existe une nouveauté dans la structure de l'activité économique, on ne peut, selon Shapiro et Varian, évoquer l'idée d'une nouvelle économie lorsque l'on se situe au niveau d'une entreprise ou d'un secteur dans la mesure où, à ce niveau, il n'existe pas de lois économiques fondamentales nouvelles. Par contre, au niveau macro-économique, ils semblent suggérer que, la technologie étant le moteur d'une croissance saine, la notion de *New economy* peut s'appliquer.

En un dernier sens, la notion de *New economy* vise à souligner l'originalité de la situation économique contemporaine de l'économie U.S., sans aller jusqu'à affirmer, toutefois, que celle-ci traduit une transformation structurelle majeure et irréversible.

Cette conception de la *New economy*, que nous avons distinguée, dans nos textes antérieurs en la désignant comme la *new economy* (avec un petit n), exprime un questionnement et une interrogation plutôt qu'une réponse quasi-doctrinale relative à la portée des changements en cours. En ce sens affaibli, on peut dire qu'Alan Greenspan a adhéré vraisemblablement à cette idée d'une nouvelle économie, ce qui est compatible avec son refus de croire à la fin de l'inflation et avec ses mises en garde répétées du public contre " l'exubérance irrationnelle " des marchés boursiers ^{xiii}.

Cet usage n'appelle pas de commentaire particulier. Il fut le plus fréquent, avant que la conception "sectorielle" évoquée précédemment soit apparue. Il traduit une position "intermédiaire" entre la position hyper-optimiste de ceux qui adhèrent à la conception originelle de la *New economy* et la position négative ou radicalement sceptique de ceux qui récusent cette notion parce que les caractéristiques contemporaines de l'économie U.S. ne seraient pas suffisamment originales pour justifier un qualificatif spécial. Bien entendu, la gamme des attitudes possibles est vaste.

En conclusion de cet examen, nous pouvons faire quelques observations sur la distinction que nous suggérons entre les trois usages "centraux" de la notion de *New economy* :

- les trois sens possibles de la notion de *New economy* expriment trois attitudes : une attitude empirique pour la première, une attitude franchement optimiste pour la seconde, et une attitude plus interprétative mais prudente pour la troisième.

- la confusion ou le flou qui entoure la notion de *New economy* vient du fait que ces trois interprétations ne sont pas indépendantes. Elles se recoupent ou s'emboîtent : c'est le développement des NTIC qui explique et justifie l'optimisme des radicaux de la *New economy* en même temps qu'il fait partie (certes en tant qu'objet de questionnement) des caractères spécifiques que retiennent les *New economists* "modérés" ; ce sont les performances macro-économiques "étonnantes" qui justifient l'importance accordée aux N.T.I.C. par les *New economists* radicaux qui y voient le facteur causal des ruptures qu'ils privilégient. C'est l'une des raisons qui fait que le critère de l'attitude est aussi important que celui du contenu pour qualifier et distinguer les trois conceptions de la *New economy*.

Laissons de côté la conception "sectorielle" de la *New economy* (premier sens) même si elle est la plus populaire. Nous la considérons comme triviale dans son principe, quoique son application technique soulève bon nombre de problèmes ^{xiv}. Surtout, elle est davantage source de confusion que de clarification. Elle est peut être utile pour les professionnels de la Bourse. Nous n'en voyons pas la pertinence, et nous en voyons surtout les inconvénients, pour l'économiste ^{xv}. Demeurent ainsi deux approches fondamentales exprimant les attitudes voire les orientations de base que peut susciter l'examen de la décennie des années quatre-vingt dix aux Etats Unis et situant le débat au niveau qui convient, à savoir le niveau macro-économique et non celui de l'analyse sectorielle. D'un côté, la *new economy* par laquelle nous désignons l'économie américaine en référence au fait que s'y développent les NTIC et que s'y pose la question de la spécificité de leurs effets économiques. De l'autre, la *New economy*, qui s'applique à l'économie américaine pour signifier le fait que les NTIC jointes à la globalisation, déterminent des caractéristiques de croissance et d'évolution nouvelles marquant une rupture irréversible avec la période antérieure. L'idée d'une *new economy* est prise en un sens banal, c'est-à-dire comme objet de questionnement. La notion de *New economy* désigne un modèle économique nouveau, un régime de croissance originale dont les caractéristiques sont définissables et spécifiques. On ne parle plus d'une nouvelle économie, on évoque alors la Nouvelle économie ^{xvi}.

Comment caractériser l'économie des Etats Unis des années quatre-vingt dix ?

Le problème soulevé par la *New economy* est moins celui de savoir comment interpréter cette notion que celui d'identifier les traits originaux et spécifiques de la situation économique des Etats Unis au cours de la période qui commence en mars 1991 et qui court jusqu'en ce printemps 2001.

Les performances de l'économie U.S. des années quatre-vingt dix ont été suffisamment décrites et commentées pour que nous nous limitons à quelques observations générales. La question la plus intéressante est en effet plutôt celle de savoir si les changements sont de caractère structurel (ou cycliques) et quels sont les facteurs qui manifestent ou qui expliquent les changements intervenus.

Les performances économiques des Etats Unis au cours de la décennie quatre-vingt dix : la " face blanche " de l'économie U.S.

La phase d'expansion qui a débuté en mars 1991, après une récession de deux trimestres et qui n'est pas achevée au moment où nous écrivons ces lignes (avril 2001) est caractérisée par :

- une durée historiquement exceptionnelle puisqu'il s'agit de la phase d'expansion la plus longue de toute l'histoire économique des Etats Unis.
- une croissance forte du PIB et du PIB par tête, mais dont le démarrage, il faut le noter, fut assez lent (contrairement aux phases de démarrage des autres cycles),

[cf. figures 1 et 2]^α

- une croissance élevée de l'investissement (nous y reviendrons ci-dessous)
- une diminution sensible du chômage au delà de la valeur couramment admise du NAIRU

[cf. figures 3 et 4]

- une diminution sensible de l'inflation

[cf. figure 5]

- une augmentation très forte du prix des actifs financiers

[cf. figure 6]

- la croissance du profit

[cf. figure 7]

- une augmentation sensible de la productivité

[cf. figures 8 et 9]

Sur le plan financier, on peut relever :

- l'importante détention d'actifs par les ménages
- une dérive inflationniste du prix de actifs, c'est-à-dire une bulle spéculative qui débouche sur un krach " rampant " commençant à l'été 2000 et peut être pas tout à fait achevé au printemps 2001
- le développement du *private equity* et, en premier lieu, du financement des *start up* par des fonds de capital risque
- l'existence d'un effet de richesse

La relativité des performances et la face noire de l'économie US

- 1- la relativité des performances économiques des Etats Unis au cours des années quatre-vingt dix

^α Les figures et les tableaux auxquels nous nous référons sont placés à la fin du texte.

Les performances macro-économiques de l'économie américaine, rapportées à son histoire économique contemporaine, n'ont pas toujours le caractère extraordinaire que les *New economists* revendiquent. Entre 1944 et 1968, le taux de chômage était en moyenne de 4,7 % et le taux d'inflation de 3 %. En 1966, ces taux étaient respectivement 3,8 % et de 2,9 %. En 1952, ils étaient de 3 % et de 1,9% seulement. Dans les années 60 le taux d'inflation annuel était compris entre 1 % et 2 %.

Or entre octobre 1999 et décembre 2000 le taux de chômage se stabilise, au plus bas, dans une fourchette allant de 3,9 à 4,1 %. Quant au rythme d'inflation, la comparaison est un peu plus favorable à la période récente. Le taux annuel, y compris l'alimentation et l'énergie est descendu légèrement au dessous de 1,6 % en 1998, le taux annuel glissant évoluant, au plus bas, dans une fourchette de [1,4 % - 1,8 %] pour la période allant de novembre 1997 à mars 1999. Le taux de croissance annuel moyen (exponentiel) sur la période 1991-2000 est presque de 3,8 %. Entre 1959 et 1973 il a été de 4,5 %^{xvii}. Entre fin 1982 et 1990 il a été de presque 4 %. Les performances observées au cours des années 90 sont certes très appréciables, mais elles n'ont pas, historiquement, le caractère exceptionnel ou historique prétendu. Sauf, évidemment, la longueur de la phase d'expansion encore en cours^{xviii}.

Ces performances n'ont pas davantage un caractère exceptionnel si l'on procède à quelques comparaisons internationales sur une période longue : (i) le taux de croissance annuel moyen U.S. est de 2,5 % entre 1989 et 1998 soit autant que l'Allemagne et un peu plus que le Japon (presque 2 %), (ii) le taux de croissance du P.I.B. par tête a été, pour la même période, aux Etats Unis, de 1,6 %. Soit moins qu'en Allemagne (1,9%) et autant qu'au Japon. Quant à la productivité apparente du travail (P.I.B. par salarié) son niveau demeure, aux Etats-Unis, plus élevé qu'ailleurs mais, sur la décennie étudiée, son taux de croissance a été inférieur à celui du Japon (1,3 %) et à celui de l'Allemagne (2,5 %).

En 2000 le taux de croissance de la FBCF est de 12,6 aux Etats Unis, le plus élevé après la Malaisie. Mais, rapporté au PNB, la part de la FBCF n'est que de 17,1 %, loin derrière la Chine (le plus élevé : 36,1 %), l'Irlande, le Japon, l'Allemagne etc. Les Etats Unis sont, selon ce critère, au 38ème rang mondial.

De façon ponctuelle, et non sans ironie, on peut observer que pour l'année 1999 la Chine est créditée d'un taux de croissance de 7,8 % et d'un taux d'inflation de 1,5 %, ce qui relativise sensiblement les performances de l'économie américaine pour cette année : respectivement 4,4 % et 2,7 %. En 2000 le taux de croissance de la Chine est de 8,8 %, contre 5,2 % pour les Etats Unis.

2- La face noire de l'économie des Etats-Unis : le creusement des inégalités et des déficits, privés et publics

La croissance actuelle des Etats-Unis est-elle vraiment vertueuse ? Quelques performances macro-économiques ne sont-elles pas l'arbre qui cache la forêt ? Sous les agrégats ne doit-on pas relever des disparités importantes et des inégalités qui remettent en cause la présentation idyllique de la nouvelle croissance ?

En matière de revenus les inégalités ne sont pas seulement importantes, elles se creusent. Au bas de l'échelle, un américain sur dix a, en 1999, un revenu inférieur à ce qu'il était en 1977 ^{xix}. Le revenu des classes moyennes (soit six américains sur dix) a progressé de 8 % par rapport à 1977, soit une augmentation annuelle moyenne, sur 22 ans, de 0,3 %. En haut de l'échelle, 20 % des américains ont un revenu supérieur de 43 % par rapport à celui de 1977. Au sommet, un américain sur dix a vu son revenu progresser de 115 %. Les écarts de revenus observés en 1999 aux Etats Unis sont les plus élevés depuis 1945. Les 20 % les plus riches y gagnent 9 fois ce que gagnent les 20 % les plus pauvres. Au Japon le ratio est de 4 et en Allemagne il est de 6. Les 20 % des Japonais les plus pauvres ont un niveau de vie de 50 % plus élevé que celui des 20 % d'américains les plus pauvres ^{xx}.

Si le niveau d'emploi s'est sensiblement élevé, sa qualité semble s'être détériorée. D'abord parce que les pertes d'emplois associées aux restructurations et les "rotations" se réalisent par un "déversement" des employés licenciés vers des entreprises et des secteurs à plus bas salaires. Selon Anne-Cécile Robert ^{xxi}, on voit apparaître une nouvelle catégorie de "travailleurs paupérisés" : sur les 38 millions d'américains vivant au dessous du seuil de pauvreté, 22 millions ont un emploi ou sont rattachés à une famille dont l'un des membres a un emploi. Ensuite parce que le temps partiel, moins bien rémunéré s'est développé. Il représente 18% de l'emploi total.

Si le taux de chômage diminue, le nombre d'heures travaillées augmente. Entre 1967 et 1982 la durée moyenne annuelle du travail des employés du "premier âge" (entre 25 et 54 ans) a décliné de 1975 heures à 1840. Depuis 1982 la tendance s'est inversée. La durée moyenne annuelle du travail aux Etats Unis en 1997 est de 1966 heures, soit une augmentation de 4 % depuis 1983. Ce qui va à contre courant de la tendance mondiale qui est à la stabilisation sinon à la baisse de cette durée ^{xxii} (cf. figures 10 et 11).

Sur un plan purement macro-économique on ne peut ignorer qu'à côté des évolutions favorables, il en est au moins deux qui fragilisent l'économie américaine : le déficit de la balance commerciale d'un côté, la montée de l'endettement de l'autre. Certains analystes considéraient voici déjà quelques années, que ces deux éléments rendaient encore plus vraisemblable l'éclatement de la bulle spéculative et faisaient redouter l'ampleur de ses conséquences. C'est aussi ce qui expliquerait l'extrême prudence (certains diraient l'accommodement, d'autres le laxisme) des autorités monétaires.

P. Blanqué observe "qu'à un rythme de creusement du déficit courant de 200 milliards de dollars par an, une croissance moyenne du P.I.B. nominal de 5,5% (moyenne des dix dernières années) et un taux d'intérêt de 5% (coût du service de la dette), la dette extérieure nette pourrait atteindre environ 30% du P.I.B." ^{xxiii}. Avec un taux d'intérêt à 7% et un déficit annuel de l'ordre de 300 milliards, la dette extérieure pourrait atteindre 70% du P.I.B.. !

Par ailleurs, selon la même source, l'endettement privé, à près de 11000 milliards de dollars, représente presque 130% du G.D.P. La part des ménages augmente au rythme de 8,8% par an et celle des entreprises au rythme de 10% l'an. Etant donné le faible niveau de l'inflation, "la dette est en train d'exploser en termes réels".

Le taux d'épargne brut global est, aux Etats Unis, de 18,1 % en 1999, ce qui les place au 21^{ème} rang mondial.

Les évolutions que nous venons de caractériser se réalisent sur fond d'une augmentation soutenue du cours des actions, dénoncée par A. Greenspan dès 1996 comme traduisant

une "irrationnelle exubérance". L'indice du prix des actions ordinaires Standard & Poors 500 a été multiplié par quatre entre 1990 et 1998. Il a augmenté au rythme de 20% entre 1995 et 1999. On peut y voir un côté positif tout comme on peut y déceler les germes d'une crise à venir dans une économie où l'effet de richesse pourrait exercer des effets dépressifs importants sur la demande en cas de retournement

Les prix des actifs ont atteint un niveau tel qu'ils ne reflètent plus la capacité des entreprises U.S. à dégager des profits. Leur demande se fonde moins sur les perspectives de progression des gains des entreprises que sur les anticipations (optimistes) de leurs cours futurs. Un processus cumulatif et spéculatif s'est installé. Les valeurs dites "Internet" en sont la meilleure illustration sinon le symbole.

L'envolée des cours boursiers a été considérée comme la manifestation à la fois la plus sensible et la plus étonnante de la *New economy*, plus particulièrement, au cours de ces quatre dernières années. Ajoutant à la confusion, la progression soutenue des cours a été considérée comme la preuve que nous rentrions dans une période " extraordinaire ", alors qu'elle traduisait davantage la diffusion des attitudes spéculatives fondées sur quelques avancées technologiques et le développement des comportements moutonniers des agents. Depuis l'été 2000, la décroissance des cours s'est engagée puis accélérée. L'acmé de l'indice S&P 500 se situe ainsi en août 2000 (cf. figure 6). La bulle a bien fini par exploser.

La place des NTIC et leur rôle dans l'augmentation de la productivité

Pour caractériser l'économie U.S. des années quatre-vingt dix et poser le débat sur l'existence d'une *New economy*, il faut fixer l'attention sur le facteur qui, selon les *New economists* radicaux est l'élément entraînant d'un nouveau régime de croissance et serait à l'origine des singularités de la dynamique nouvelle qui se serait installée : les NTIC.

Celles-ci sont au cœur du débat sur la *New economy* d'une double façon : via la contribution des NTIC à la croissance d'une part (c'est-à-dire l'importance de l'activité du groupe d'industries développant les NTIC) ; via le rôle des NTIC dans l'augmentation de la productivité d'autre part.

La place du secteur des technologies de l'information peut être abordée de diverses façons. Depuis quelques années plusieurs études ont été réalisées pour évaluer la place de ce secteur dans l'activité nationale à partir d'une analyse de l'ensemble des activités qui le composent.

L'une des dernières études publiées par le département américain du commerce (*Digital economy 2000*) montre qu'en 1997, ce groupe d'industries représentait 7,35 % de l'activité productive nationale. Ce genre d'étude se heurte néanmoins à bon nombre de difficultés parmi lesquelles figure au premier rang la détermination des prix des biens et, surtout, des services fournis. On ne peut guère les exploiter pour avoir une idée un peu précise de l'évolution de la place occupée par ces industries dans l'activité nationale.

[cf. tableau 1]

Si les statisticiens américains ont consacré ces dernières années beaucoup d'efforts à l'analyse des activités relevant des technologies de l'information, on ne semble pas encore en mesure d'avoir une vision précise de l'ensemble de leur contribution productive. Il est plus raisonnable de limiter son ambition à l'étude d'un certain nombre de postes

parmi lesquels figure les dépenses d'investissement des entreprises consacrées aux technologies de l'information.

En adoptant cette entrée, et grâce aux progrès statistiques accomplis, il est aujourd'hui possible d'avoir une idée précise de la forte croissance du secteur des technologies de l'information aux Etats Unis au cours des années récentes.

On observe ainsi que :

- la part des investissements en technologies de l'information dans les dépenses totales d'investissement des entreprises s'élève relativement régulièrement d'un peu plus de 30 % en 1980 à plus de 47 % en 1999.

[Cf. figure 12]

- A partir de la fin de l'année 1991, le taux de croissance annuel de ces dépenses d'investissement est constamment supérieur à 10 % et constamment supérieur à 20 % depuis le milieu de l'année 1997.

[Cf. figure 13]

- Mis à part quelques rares cas, ce taux de croissance est, depuis 1980 au moins, constamment supérieur au taux de croissance du poste Equipements et software^α et au taux de croissance global des investissements des entreprises. Les investissements en technologies de l'information représentent la part la plus importante de l'accélération des dépenses d'investissement des entreprises. Observons à ce propos que le poste *Nonresidential private fixed investment* a presque triplé, en termes réels, entre le 1^{er} trimestre de 1987 et le dernier trimestre de 2000.

[Cf. figure 14]

- Parmi les postes constituant l'investissement en technologies de l'information, celui dont l'évolution est la plus remarquable est le *software* qui représentait, en prix courants, moins de 5 % de l'ensemble des dépenses d'investissement des entreprises en 1980 et en représente près de 20 % en 1999.

L'importance de ces taux de croissance suggère que l'investissement en technologies nouvelles par les entreprises a naturellement eu un impact important sur l'activité économique globale. Ainsi, en 1999 l'accroissement des dépenses en technologies de l'information des entreprises est responsable de plus d'un point de croissance du PIB (qui est de 4,2 %). En 1998, le même accroissement représente presque un point de croissance globale.

Si la demande pour les biens d'équipement en nouvelles technologies est important et à l'origine d'une part importante de la croissance globale, un autre effet significatif se manifeste au travers des gains de productivité.

^α Le poste Equipements et software englobe tous les équipements de production, tous les équipements en NTIC et les dépenses de software classées en investissement depuis quelques années aux Etats Unis.

On rejoint là des préoccupations et des débats qui ont occupé une part importante de la polémique sur la réalité de la *New economy*. Plus précisément, deux interrogations sont soulevées : la première concerne la localisation et l'évaluation des gains de productivité d'une part, la seconde le rôle des nouvelles technologies comme facteur explicatif prédominant d'autre part. La thèse soutenue par les partisans de la *New economy* est que (i) la productivité s'est accrue grâce aux nouvelles technologies et que, (ii) ces gains se sont diffusés dans toute l'économie du fait des applications de celles-ci dans un grand nombre de secteurs. Ils défendent l'idée que l'économie U.S. connaît des changements profonds et que l'on assiste à une amélioration non cyclique de la productivité.

La question a été principalement abordée sous l'angle de la question de savoir si le paradoxe de Solow demeurerait ou non d'actualité. De ce point de vue, il s'agissait autant de savoir si la diffusion des nouvelles technologies entraînait l'apparition de gains de productivité que de savoir pourquoi ces effets se manifestaient maintenant alors que depuis le *productivity slowdown* de 1973 ils étaient restés faibles.

Compte tenu du recul limité dont on dispose pour apprécier la modification de la tendance et des difficultés nombreuses que soulève l'identification de la nature et de l'importance des gains de productivité, un grand nombre d'analyste hésite à retenir la thèse d'une modification historique de cette tendance.

Pratiquement, le rôle du développement des NTIC dans la progression de la productivité peut être évalué à partir de trois relations causales :

- les effets directs localisés dans les secteurs producteurs des nouvelles technologies. Ces effets se manifestent au travers de baisses de prix et d'effets qualité qui créent des effets de volume très importants,
- l'intensification capitaliste des industries utilisatrices des nouvelles technologies qui contribue à l'augmentation du capital par tête
- les effets indirects ou les externalités (*spillovers*) résultant d'une augmentation simultanée des investissements en NTIC dans plusieurs secteurs et, par exemple, des effets de réseau qui en résultent. On peut aussi évoquer à ce propos les phénomènes de rendements croissants d'adoption.

La productivité totale des facteurs (PTF) constitue une mesure possible de ce dernier effet d'entraînement.

La comptabilité de croissance telle qu'elle peut être menée à partir du modèle de croissance de Solow montre que la variation de la productivité du travail, au niveau global, est égale à la somme de la variation de l'intensification capitaliste et de celle de la PTF.

La question du rôle des NTIC dans les gains de productivité a été d'autant plus débattue que jusqu'à une époque relativement récente, l'analyse statistique suggérait une absence de lien entre la variation de la productivité et les NTIC.

Les statistiques aujourd'hui disponibles et les études les plus récentes conduisent à un préjugé plus favorable à l'existence d'une contribution significative des NTIC aux gains de productivité. A partir des statistiques fournies par le BLS, on constate d'abord, que les gains de productivité sont plus importants dans le secteur manufacturier que dans le secteur des entreprises considérées globalement (15,8 % de gain cumulé entre 1992 et 1999 pour le premier alors que les entreprises, globalement, ne gagnent que 6,7 %, ce qui souligne le rôle ralentisseur des services).

On observe, ensuite, qu'au sein du secteur manufacturier, le secteur des biens durables se révèle le plus dynamique sur la période 1995-1999. Enfin, on peut constater qu'au sein du groupe de la production de biens durables, deux secteurs ont les meilleures performances : le secteur des équipements électrique et électronique (7,2 %) d'une part, celui des machines industrielles et commerciales ensuite (6,1 %).

[cf. tableau 2]

Les gains de productivité totale des facteurs semblent donc les plus importants au sein même du secteur de production des équipements de nouvelles technologies. Mais encore faut-il pondérer ces gains par le poids de ces secteurs. Il faut donc pouvoir apprécier la contribution et la place des gains de productivité issus de l'usage des nouvelles technologies et de la production des biens correspondants à la croissance globale de la productivité.

Pour cela, nous pouvons tirer parti d'un certain nombre d'études. Nous avons repris la synthèse fournie par le rapport *Digital economy 2000*. Cela nous permet de constater, de façon synthétique et approximative que :

- l'intensification capitaliste en biens d'équipement des NTIC (accroissement de la quantité de capital disponible par heure de travail) est à l'origine de 40 % de l'accélération de la productivité apparente du travail dans les années 1995-99 si on les compare aux années antérieures (soit 1974-95, soit 1990-95 selon les auteurs).
- les gains de PTF dans le secteur producteur de biens des nouvelles technologies contribue à hauteur de 20 % environ à l'accélération de la productivité apparente du travail.

Si l'on cumule les deux effets, les nouvelles technologies contribuent à hauteur d'un chiffre compris entre 50 et 75 % à l'accélération globale de la productivité apparente du travail.

[cf. tableau 3]

La contribution de la PTF, globalement, tous secteurs confondus, est loin d'être négligeable : entre 0,3 et 0,9 points sur une amélioration globale de la productivité du travail qui n'excède pas, dans le meilleur cas, 1,5 points. Certes, les gains de productivité localisés dans les secteurs producteurs des NTIC sont d'autant plus remarquables qu'ils se manifestent dans des secteurs dont l'importance relative dans la production totale semble mineure. Mais on ne peut sous estimer les gains de PTF se manifestant dans les autres secteurs productifs.

Comment caractériser la dynamique économique de l'économie nord-américaine au cours des années quatre-vingt dix ?

La qualification de la situation économique des Etats Unis au cours des années quatre-vingt dix soulève la question fondamentale de savoir si les changements observés sont la manifestation de facteurs structurels, de facteurs contingents ou de facteurs cycliques.

La thèse de la contingence consiste à relever l'existence d'un certain nombre de facteurs quasiment fortuits, exogènes en tous cas, dont la présence ou la ci-présente suffirait à

expliquer le caractère extraordinaire des performances des Etats Unis. Si la dynamique des Etats Unis au cours des années quatre-vingt n'était que la conséquence de facteurs contingents, il s'agirait d'une situation aussi bien imprévisible que non reproductible à l'identique. Les analystes adoptant une position foncièrement sceptique à l'égard de la *New economy*, sont le plus souvent sur des positions de ce type.

La thèse de l'existence de changements structurels c'est-à-dire profonds et durables est naturellement celle des "radicaux" de la *New economy*. Mais on peut croire à l'existence de certains changements structurels sans adhérer nécessairement aux thèses de la *New economy* originelle. Ainsi, A. Greenspan, depuis plusieurs années a exprimé sa conviction que l'économie américaine connaissait certains changements structurels. Ce n'est pas pour autant qu'il adhère au discours "utopique" de la *New economy*. On imagine mal un Président de la Banque centrale U.S. s'alignant sur des positions qui conduisent à dénoncer le rôle des autorités monétaires, à évoquer la fin de l'inflation, du chômage etc.

Reste la troisième ligne d'interprétation, consistant à voir dans la *New economy* la phase ascendante d'un cycle relativement classique. Curieusement, cette interprétation était absente des discours sur la *New economy* au moment où celle-ci était à son apogée (dans les années 1996-99). C'est cependant cette interprétation qui émerge depuis quelques semaines.

Personnellement, nous penchons pour une explication éclectique. : nous avons assisté à un boom d'investissement sur fond de changement technologique majeur et soutenu par un certain nombre de circonstances favorables. Nous allons revenir sur la thèse de la contingence avant de présenter notre interprétation. L'exposé de cette thèse est utile parce qu'elle permet de recenser les facteurs exogènes qui ont joué un rôle dans l'expansion en cours.

1- La thèse des facteurs contingents

Cette thèse consiste à expliquer les performances de l'économie U. S. par un ou plusieurs facteurs contingents c'est-à-dire en partie accidentels. Parmi ces facteurs contingents, nous devrions distinguer ceux qui relèvent de décisions politiques de ceux qui ont un caractère exogène voire extérieur à l'économie U. S.

Nous pouvons identifier trois types de facteurs contingents pouvant expliquer, chacun pour un aspect, les bonnes performances de l'économie U.S. :

- l'existence de facteurs temporaires ou contingents jouant un rôle déterminant dans la réduction de l'inflation : (i) diminution des coûts de la santé qui se traduit par une diminution des dépenses des employeurs pour l'assurance santé en 1995, 1996 et 1997, (ii) le dollar fort, (iii) l'évolution des prix des matières premières^{xxiv}, (iv) la crise financière des pays émergents qui, en 1998, induit un fléchissement de la demande mondiale de certains produits à commencer par les matières premières^{xxv} etc.

- l'absence de pression salariale à cause d'un changement de comportement des salariés qui seraient devenus plus "dociles" et dont les exigences en matière de salaires seraient devenues moins fortes. Ce phénomène s'expliquerait par les craintes et les incertitudes que suscite un marché devenu très flexible dans une économie où les restructurations et les programmes de réductions de coûts (donc de licenciements) deviennent très courants. Telle est l'explication avancée par A. Greenspan en 1997. Même dans un contexte de plein emploi, les agents sont, dit-il, "nerveux" et non assurés de la pérennité de leur emploi. De plus, le nombre de contrats "à court terme" s'est élevé. Si l'on prend comme indicateur le

nombre de travailleurs qui quittent volontairement leur travail, force est de constater que ce taux est faible, donc que le sentiment d'insécurité existe. Ce serait donc le jeu de l'économie de marché dans un contexte particulier où les facteurs institutionnels (nature et durée des contrats de travail) et économiques (licenciements, restructurations) sont défavorables aux travailleurs, qui serait l'un des principaux facteurs explicatifs de la faiblesse des pressions salariales donc de la quasi absence d'inflation. Il faut ainsi observer que, au lieu de formuler des revendications de salaires, les travailleurs préfèrent améliorer leurs revenus en assurant davantage d'heures supplémentaires ou en cumulant plusieurs emplois. En 1996, certains salariés de l'automobile travaillaient 84 heures par semaine et 7,9 millions d'américains avaient plusieurs emplois. Il faut aussi remarquer que compte tenu du niveau élevé et exceptionnel des taux de profit, une augmentation du coût du travail menacerait davantage les profits que le niveau des prix...

- le rôle de la conduite de la politique monétaire par A. Greenspan. L'ouvrage d'A. Brender et de F. Pisani traite précisément de cette question et nous y renvoyons le lecteur pour une démonstration détaillée et convaincante de la possibilité de fournir des explications satisfaisantes de la croissance actuelle sans faire appel à des mécanismes ou des facteurs explicatifs nouveaux ^{xxvi}. Pour les auteurs, l'expansion continue de l'activité depuis le début des années quatre-vingt dix s'explique en partie par "le mode de conduite de la politique monétaire par la banque centrale... [qui a adopté] la règle du plus grand pragmatisme". Quant à l'inflation, "une analyse attentive laisse penser qu'un mécanisme parfaitement réversible et peu nouveau les explique. La chute des prix à l'importation à partir du milieu des années quatre-vingt... [et] Malgré une diminution continue du taux de chômage la dérive des salaires a pu être contenue".

Nous pourrions souligner l'existence d'autres facteurs : (i) l'évolution favorable des prix du pétrole dont la hausse du printemps 2000 a tout de suite permis d'évaluer la sensibilité de l'économie U.S. à ce facteur, (ii) la crise du fonds LCTM qui obligea Greenspan à intervenir, (iii) enfin, la perspective du *bug* de l'an 2000, qui a certainement joué un rôle dans l'élévation des investissements en biens et en services informatiques. Mais nous allons revenir sur ce facteur contingent dans la présentation de notre interprétation.

2- L'économie U.S. des années quatre-vingt dix : un boom d'investissement sur fond de changement technologique

Qu'il y ait eu des phénomènes nouveaux, pourvu que l'on aborde le problème empiriquement à partir des statistiques disponibles, chacun en conviendra. Mais toute autre est la question de savoir quel est le sens de ces manifestations apparentes, si elles révèlent des changements dont les manifestations continueront à se faire sentir... En général, les analystes partisans d'une thèse "forte" de la *New economy* privilégient l'hypothèse de changements structurels profonds. Le seul problème est qu'ils ont eu tendance à annoncer ces changements avant même d'en avoir observé et analysé les manifestations...

Notre thèse est que l'on a assisté à la conjugaison de deux phénomènes réguliers :

- un processus de nature quantitative et macro-économique qui consiste en un boom d'investissements. Ce boom se manifeste au travers d'un mécanisme classique d'accélération touchant les investissements en technologies de l'information. Il est entretenu ou suscité par une baisse des prix des biens

d'équipement de ce secteur et par des anticipations optimistes auxquelles l'émergence des thèses sur la *New economy* n'est pas étrangère.

- Un processus plus qualitatif qui est celui d'une transformation technologique qui se manifeste au travers d'un phénomène d'équipement ou de constitution de parc (en équipements de télécommunication et des *software* d'accompagnement) plus particulièrement. On assiste à la mise en place de deux infrastructure nouvelles qui sont, d'un côté, l'infrastructure des réseaux, d'internet, de la bande large (technologie de la liaison avec fil) et, de l'autre, la téléphonie mobile (technologie de la liaison sans fil). Le phénomène touche autant la consommation privée, domestique que les entreprises.

En d'autres termes nous avons assisté à un processus d'accumulation accélérée qui a sa logique propre, s'inscrivant dans un processus cyclique de nature assez classique quoique rare dans la période contemporaine ^α. Et ce processus s'explique entre autres, en même qu'il explique, parce qu'il en permet la réalisation, une évolution technologique majeure. L'explication du boom d'investissement réside dans des facteurs explicatifs simples (accélérateur et baisse de prix des biens d'équipement). Mais ceux-ci ne suffisent pas à expliquer complètement la dynamique de l'investissement qui obéit aussi à une logique de transformation technologique, c'est-à-dire à la volonté de développer des offres de biens et de services nouveaux, et de développer une nouvelle infrastructure permettant à cette offre nouvelle d'être validée et de se manifester.

Nous avons tenté de mettre en évidence le phénomène d'accélération à partir de données fournies par le BEA. En substance, la démarche consiste à rapprocher l'activité productive des sociétés non financières et l'investissement, par les entreprises, en biens des technologies de l'information. Pour que la comparaison soit intéressante, il faut traiter de l'activité productive des sociétés non financières hors la production de biens d'équipement en technologies de l'information. Ce qui, d'un point de vue statistique n'est pas aisé dès lors que l'on traite de valeurs en dollars chaînés. Nous ne rentrerons pas dans le détail des opérations effectuées, notre propos étant seulement d'attirer l'attention du lecteur sur le caractère approximatif des courbes présentées.

Sur deux séries annuelles construites qui vont de 1982 à 1999, on constate que le phénomène d'accélération commence en 1992 vraisemblablement et s'amplifie en 1995-96. Avant 1990, on peut observer que les taux de croissance des dépenses en technologies de l'information sont en général supérieurs à ceux de l'activité des sociétés non financières mais les profils des courbes demeurent comparables (le pic de 1986 des dépenses informatiques répond au pic d'activité de 1984 ; le pic des dépenses informatiques de 1990 semble répondre à celui de 1988 des l'activité productive). Par contre, à partir de 1992, l'écart se creuse sensiblement entre les deux courbes.

[cf. figure 15]

Nous n'insisterons pas sur les facteurs conduisant à un phénomène d'accélération. Notamment, la baisse des prix du matériel informatique a été largement illustrée et commentée. Un autre facteur important selon nous est constitué par les anticipations et un phénomène d'emballement collectif pour lequel le phénomène

^α Nous faisons allusion à un cycle de surinvestissement.

" New economy " (en tant que phénomène sociologique cette fois) et la spéculation boursière ne sont pas étrangers.

Mais il est vraisemblable que le phénomène d'accélération ne peut expliquer à lui seul le décollage des dépenses informatiques à partir, plus particulièrement, de 95-96. D'abord parce que les fluctuations des dépenses ne semblent pas répondre à des accroissements particuliers de l'activité. Ensuite parce que les taux de croissance des années quatre vingt dix, n'atteignent pas des niveaux extraordinaires. On n'enregistre ainsi aucune pointe comparable à celle de 1985. C'est pourquoi nous pensons que des facteurs autonomes, pour partie contingents et ponctuels, et pour partie non contingents, de caractère historique, ont joué un rôle dans la croissance forte des dépenses informatiques à partir de 1995.

Le facteur contingent est simple : il s'agit de l'arrivée de l'an 2000 et la crainte du " bug " informatique. Cette crainte, soigneusement entretenue médiatiquement également, est certainement à l'origine d'un emballement des dépenses informatiques. Mais ce phénomène aurait du se traduire par une chute des investissements à partir du début 2000 et sans doute même avant, les sociétés n'attendant pas l'extrême dernière minute pour s'équiper en conséquence. Or on n'observe pas ce contre-coup. D'où la nécessité de retenir aussi comme facteur explicatif la dynamique de longue période et la mise en place d'une infrastructure technologique nouvelle.

Concernant la progression importante de la productivité, la question importante est évidemment aussi de savoir si les gains de productivité ont principalement un caractère cyclique ou bien si l'on dispose d'arguments statistiques conduisant à leur imputer un caractère structurel. Ainsi, certains analystes suggèrent, sans véritablement fournir d'argument convaincant, qu'à hauteur de 1 point, les gains de productivité ont un caractère structurel.

Nous avons rapproché, pour le secteur manufacturier, la variation de la productivité horaire (*output per hour*, série désaisonnalisée) et celle du taux d'utilisation des capacités productives. On peut observer, une première fois en 1995, et une seconde fois en 1997, un décrochage de l'évolution de la productivité par rapport à celle des taux d'utilisation. Le taux de variation des capacités excède rarement 5 % alors que celui de la productivité du travail est presque constamment au dessus de 5 %, et souvent proche de 10 % à partir du 3^{ème} trimestre 1997. Une moyenne mobile sur 10 trimestres fait apparaître (i) une tendance à l'accroissement de la productivité et, (ii) le maintien à partir de 1998 au dessus de 5% par an. Dans une perspective de moyenne/longue période il n'est pas absurde d'admettre que l'élévation de la productivité répond pour partie à des facteurs d'ordre structurel.

[cf. figure 16]

Que peut-on espérer/craindre de la post New economy ? Nouvelles technologies et crise de surinvestissement

Nous pensons que l'évolution de l'économie U.S. au cours des années 1991-2001 résulte de plusieurs dynamiques et d'une série de chocs. La première dynamique, de moyenne

période, est issue d'une phase d'expansion fondée sur un boom d'investissement et débouchant sur une crise de surinvestissement. La seconde, de longue période, correspond à un développement technologique ^{xxvii} dont le déroulement peut être marqué par des périodes de pause ou d'hésitation. Enfin, des chocs, favorables ou défavorables (la hausse des prix du pétrole de 2000 p.e.) se manifestent à différents moments de la décennie. La crise conjoncturelle de surinvestissement se superpose ainsi à une phase d'évolution technologique dont le rythme est variable, et répond en partie à des chocs adverses.

1- L'analyse de la dynamique fait ressortir les traits d'une crise de surinvestissement et confirme le rôle de l'investissement en NTIC dans la dynamique des années 90.

La crise de surinvestissement résulte d'un retournement à la baisse des profits, sans doute déclenché par un certain nombre d'investissements dont le caractère hasardeux se révèle, et par un retournement des anticipations optimistes sur la poursuite de l'innovation dans le secteur des télécommunications. Il est possible que l'emballement des prix du pétrole à partir du milieu de 1999 et qui culmine au printemps 2000 ait joué un rôle.

Sur la période 1990-1997 l'indice des profits du secteur manufacturier manifeste une croissance significative. Après le début de l'année 1997 le profit unitaire diminue. [Cf. Figure 7]

Mais cette crise de surinvestissement n'est pas seule en jeu et l'on ne peut en apprécier la dynamique sans prendre en compte le contexte d'évolution technologique. Comme l'écrit Schumpeter, le trend d'un cycle est déterminé par le cycle de niveau supérieur. Dans le cas présent le trend du cycle d'investissement est déterminé par le cycle technologique.

2- La dynamique de moyen terme déploie ses effets sur fond d'évolution technologique elle-même de rythme variable

La dynamique de longue période peut s'interpréter comme une dynamique de mise en place de l'infrastructure correspondant à un ensemble de technologies nouvelles liées (ordinateurs, matériel de communication, software, matériel périphérique). Cette dynamique peut s'analyser comme obéissant à une logique de constitution de parc. Dans cette perspective, on peut considérer que la dynamique d'investissement est, en longue période, déterminée par l'importance du parc à équiper et du rythme auquel il se met en place.

Evidemment l'appréciation de la tendance de longue période relève davantage de la prospective que de la prévision. A partir de quel niveau d'équipement peut-on considérer que le marché des NTIC devient un marché de renouvellement et est parvenu à maturité ? Il est d'autant plus difficile de répondre à cette question que si le rythme d'innovation se poursuit, on est dans un problème de cible mouvante. A titre d'illustration des tentatives de réponse que l'on peut trouver, reprenons l'une des analyses du *Conférence Board* américain : " Les 20 à 30 % de taux de croissance observés dans le passé peuvent se poursuivre pendant encore une décennie ou plus. Le capital en ordinateurs (stock net de dépréciation) représente moins de 1 % du capital fixe installé aux Etats Unis et moins de 2 % du capital total dont disposent les entreprises. En considérant globalement

l'ensemble du capital high tech, le capital en IT installé (155 milliards de dollars) est écrasé par le stock de biens d'équipement en communication qui se situe à un niveau supérieur à 400 milliards de dollars et représente plus de la moitié du capital high tech total ”.

Mais la connaissance, même hypothétique, de l'asymptote de la courbe dynamique d'équipement du parc ne suffit pas pour apprécier le rôle de facteurs de longue période dans la dynamique de moyenne période. Car encore faut-il savoir à quel rythme le parc se remplit. D'une part, ce rythme dépend de l'évolution des anticipations des agents sur l'attractivité intrinsèque des nouvelles technologies. Nous sommes confrontés à un phénomène " réel " qui est celui de l'intérêt que suscite l'offre nouvelle. D'autre part il convient de savoir dans quelle mesure ce rythme s'inscrit dans le cadre d'un calcul économique " traditionnel " ou bien dans le cadre d'un pari " entrepreneurial " (le mot valant ici aussi bien pour les consommateurs finaux que pour les entreprises).

Or, de ce second point de vue (le premier relève aussi de la prospective) il convient de faire une observation importante: au fur et à mesure que l'innovation technologique se diffuse et s'installe, elle perd son caractère causal exogène pour se soumettre progressivement à la dynamique endogène de l'économie. C'est ce qui rend l'appréciation de la phase conjoncturelle actuelle difficile car les influences respectives de la dynamique de moyenne période et de la dynamique schumpétérienne varient en fonction du degré d'encastrement de la dynamique de changement technologique dans le " circuit ". C'est pour cette raison, notons le, que le point de vue évolutionniste est utile : le changement technologique n'est pas de l'ordre de la rupture et de l'exogénéité absolue.

La tendance de long terme tend à d'ailleurs à fluctuer selon que les paris engagés sur les technologies futures se révèlent plus ou moins validés, soit d'un point de vue purement technique, soit d'un point de vue commercial et au travers des profits obtenus. Un fléchissement de l'optimisme des investisseurs dans les nouvelles technologies se répercute sur la dynamique de moyenne période (et inversement).

Or le développement des nouvelles technologies semble avoir marqué une pause dans le courant de l'année 2000. Principalement selon nous, du fait d'un ralentissement ou d'un fléchissement des profits ou des perspectives de croissance du secteur des télécommunications.

3- La *post New economy* fait-elle encore partie de la *New economy* ?

La période qui commence fin 2000 avec le ralentissement de la croissance et l'achèvement possible de cette phase singulière commencée au milieu des années quatre-vingt dix ne marque pas totalement la fin de ce que l'on a baptisé de *New economy*.

Non pas que les performances observées au cours des années quatre-vingt dix vont continuer à se manifester. Mais, plus simplement, parce que certaines caractéristiques techno-économiques des nouvelles installations vont jouer un rôle dans la dynamique de moyenne période. Autrement dit, même en laissant de côté la dynamique de longue période, les NTIC sont suffisamment bien implantées pour peser sur la nature des ajustements conjoncturels à venir. Aux nouvelles technologies sont en effet associées des caractéristiques économiques originales qui viennent modifier la façon dont le système réagit aux chocs exogènes et suit les infléchissements conjoncturels.

Nous prendrons trois exemples. D'abord les industries des nouvelles technologies sont souvent des industries soumises à des coûts fixes importants et à coûts variables faibles ou quasi nuls. Ensuite, la vitesse d'obsolescence des biens associés aux nouvelles technologies est élevée si bien que la demande de remplacement est très importante (et donc le potentiel de gain de productivité via le progrès technique incorporé). Enfin, les rendements croissants jouent un rôle dans l'attractivité des NTIC et leur rythme de développement. Par ailleurs, tant qu'il existe des rendements croissants potentiels, il existe vraisemblablement une marge de progression de la PTF.

Ces trois traits ne sont pas sans incidence sur la façon dont l'économie U.S. va réagir à la crise. D'abord l'importance des coûts fixes est un facteur potentiel d'aggravation de la crise de profit. Ensuite la rapidité d'obsolescence est un facteur favorable à la dynamique de l'investissement. Enfin, les nouvelles structures organisationnelles et les relations réticulaires, qui doivent permettre aux gains de productivité de se réaliser, verrouillent sans doute pour un certain temps les entreprises dans un mode de fonctionnement et de croissance qui les rend tributaires des NTIC. Sans compter les effets de contagion qui ne manquent pas de se manifester.

On constate que l'imbrication entre les trois dynamiques dont nous avons souligné les rôles est élevée. C'est dire combien est grande la complexité d'une économie soumise simultanément à des changements de plusieurs ordres. C'est dire aussi combien sont risquées les analyses qui privilégient une seule de ces dynamiques. L'analyse économique de la *New economy* ne peut se réaliser qu'au prix d'un effort dialectique de reconnaissance de la variété des facteurs mis en jeu et de leur interdépendance horizontale autant que verticale.

C'est ce que nous avons tenté de faire au travers de cet essai.

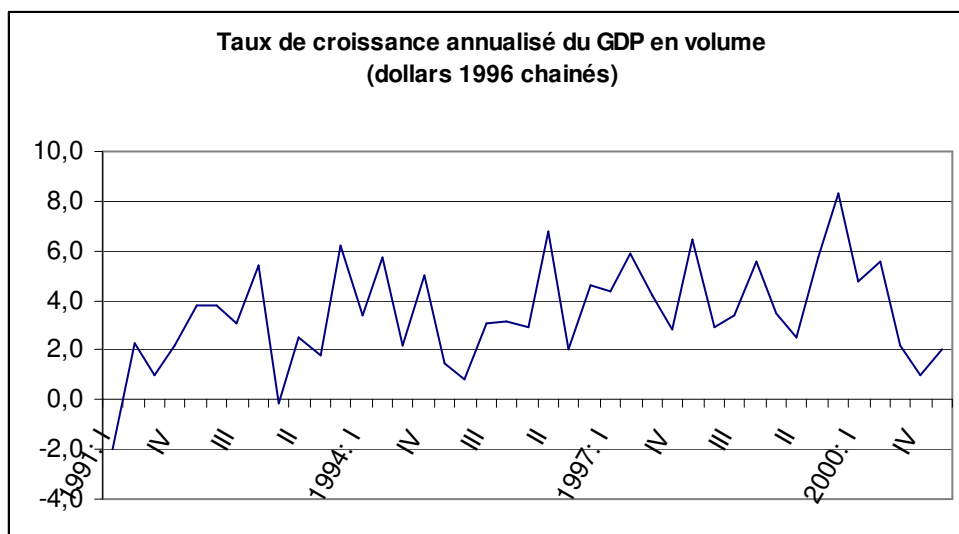


Figure 1
Source des données : BEA

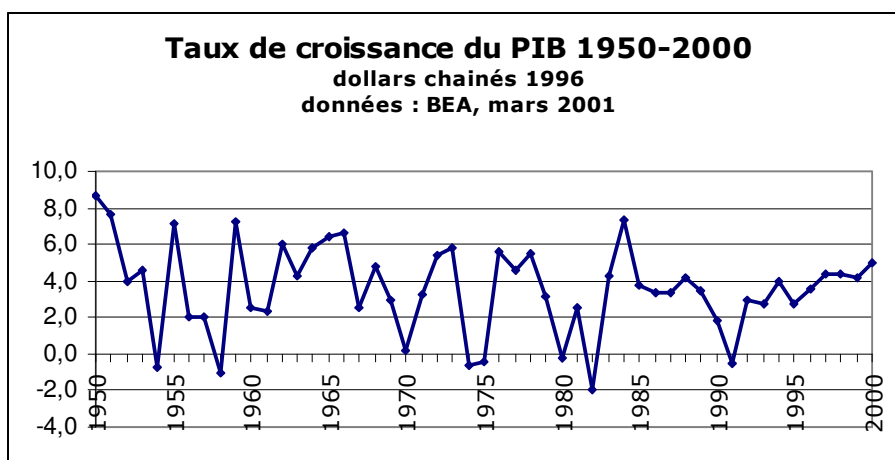


Figure 2
Source des données : BEA

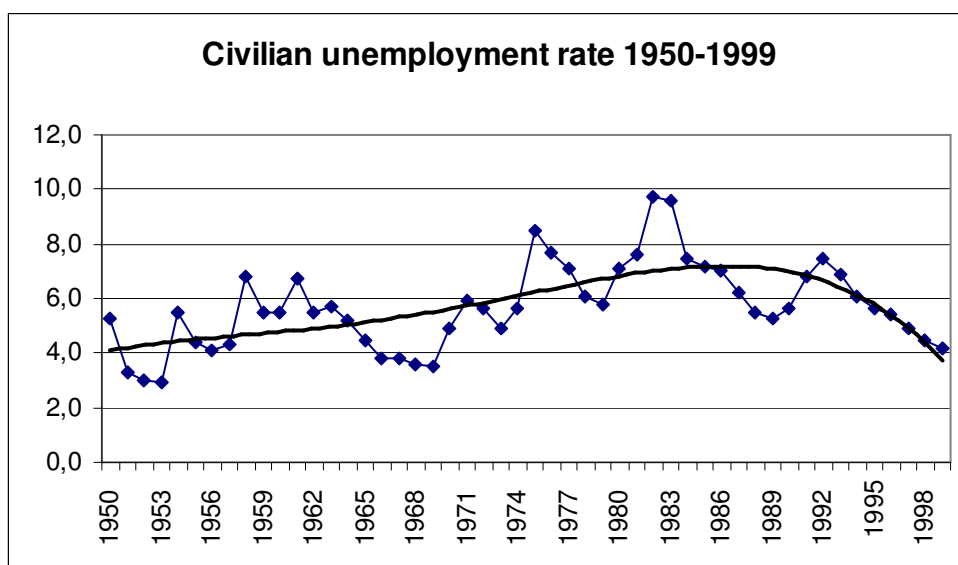


Figure 3
Source des données : BEA

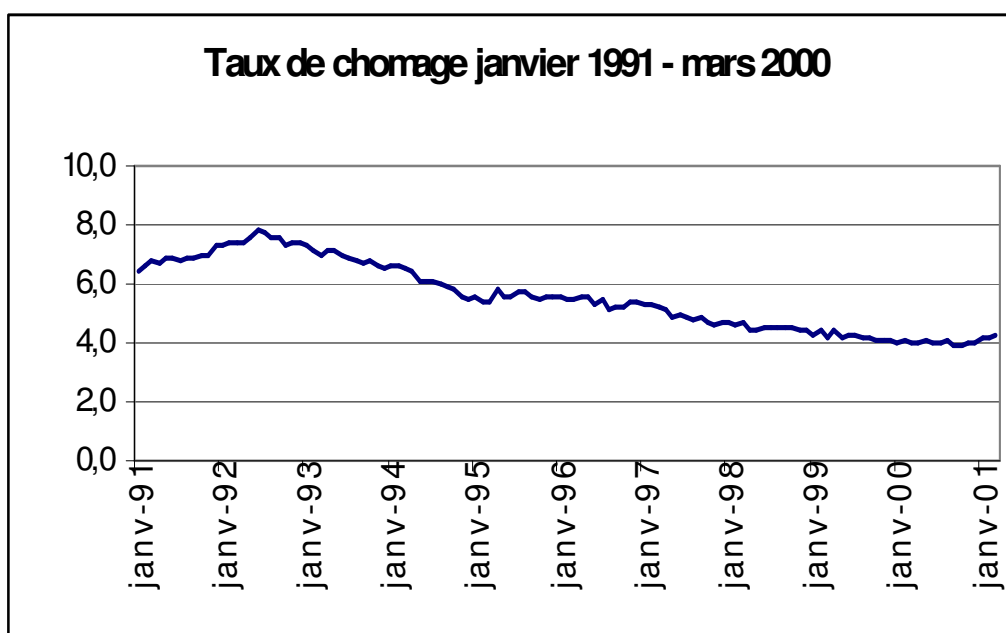


Figure 4
Source des données : BEA

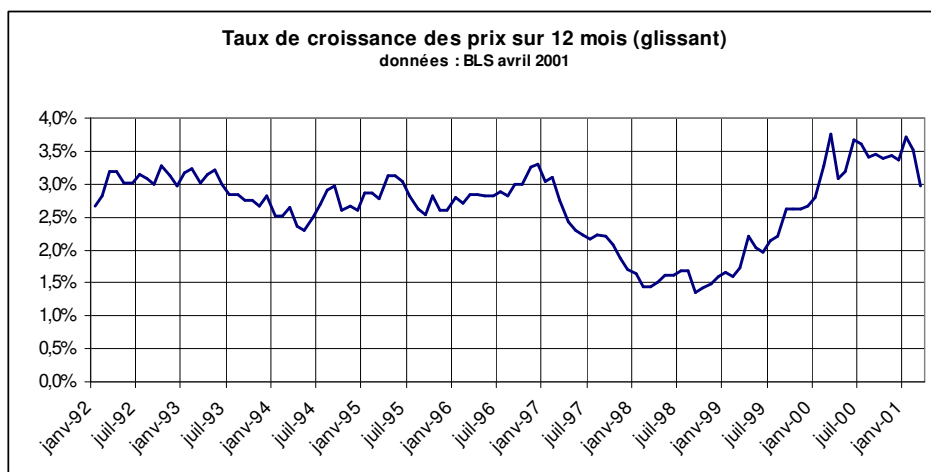


Figure 5

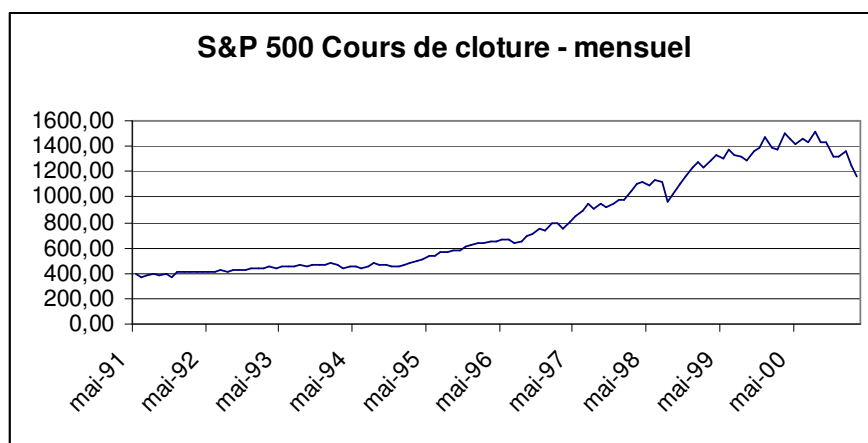


Figure 6

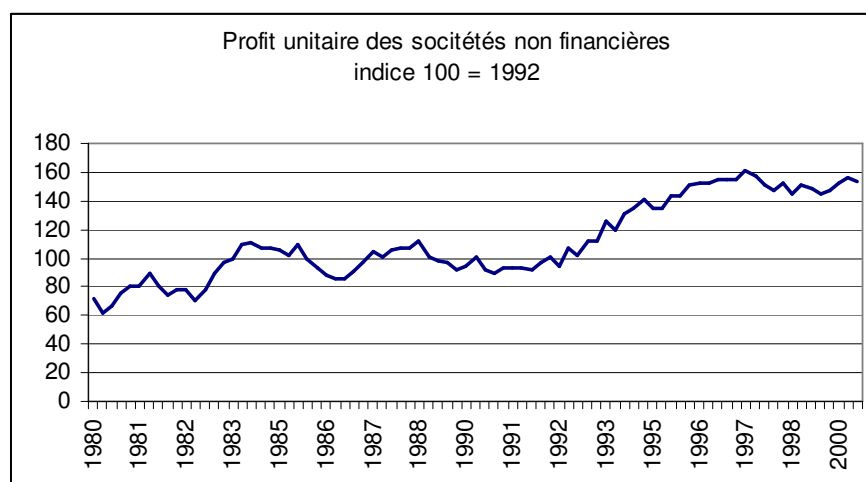


Figure 7

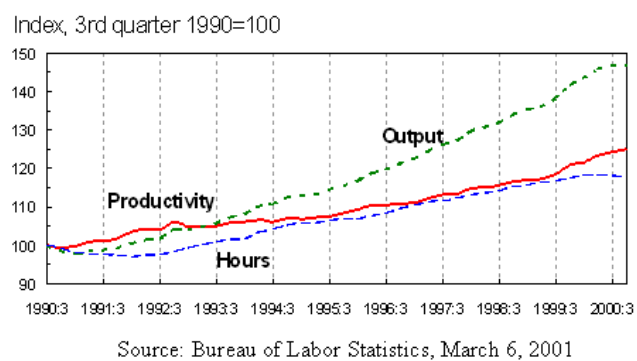


Figure 8

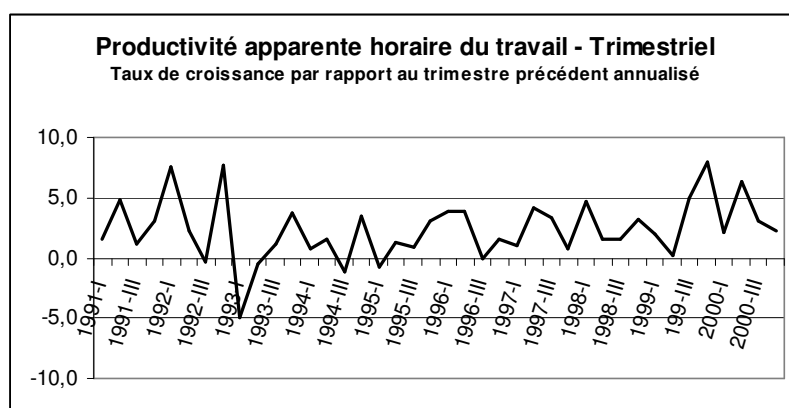


Figure 9

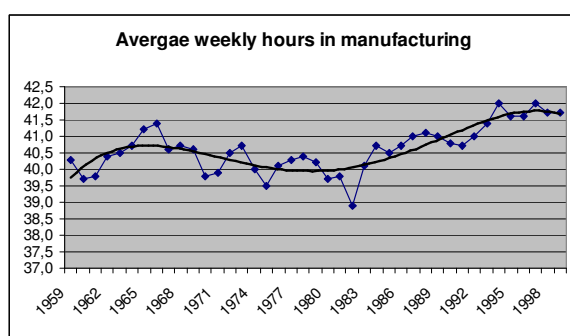


Figure 10

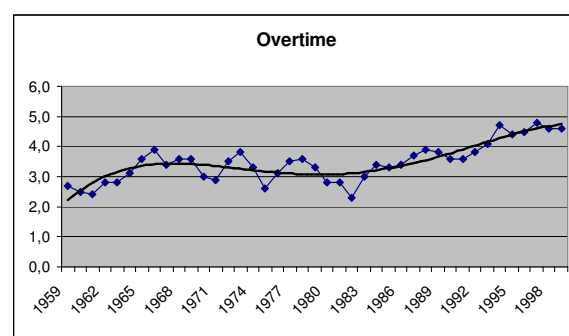


Figure 11

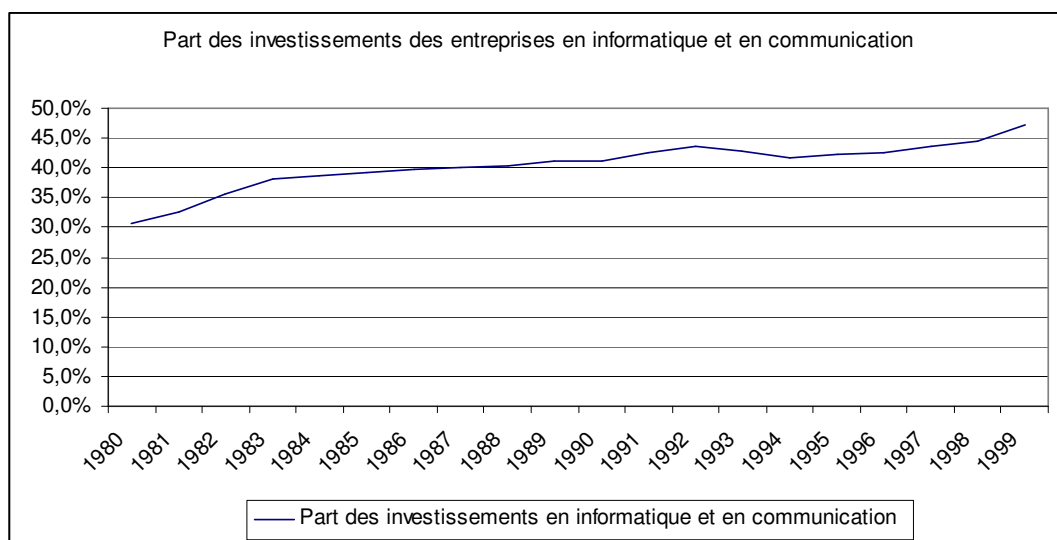


Figure 12

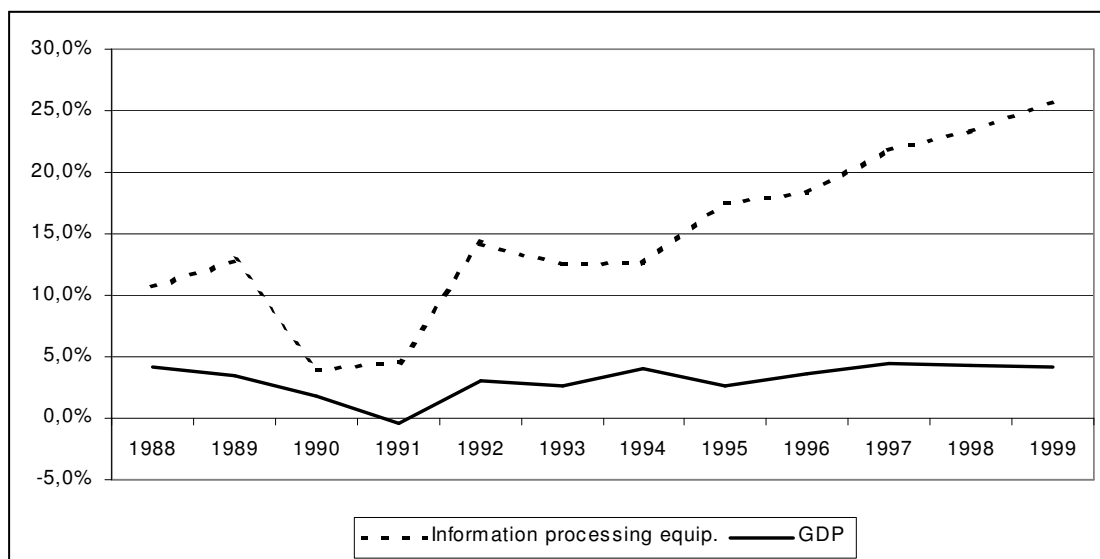


Figure 13

[[Information processing equipment and software / Non residential equipment and software]
(données en milliards de dollars courants)
source : BEA

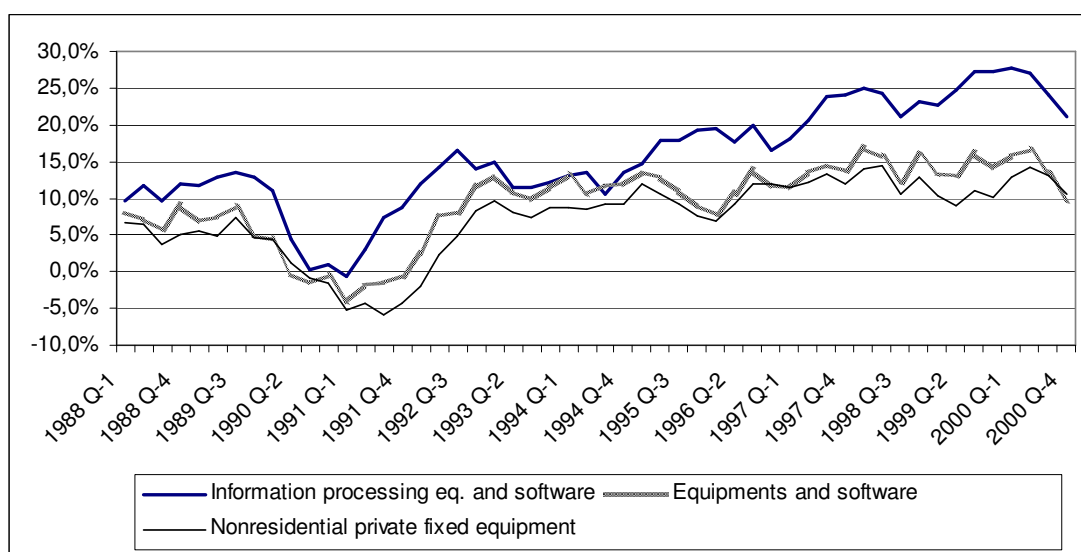


Figure 14

Taux de croissance des investissements des entreprises par type.
Milliards de dollars chaînés 1996
Source : BEA

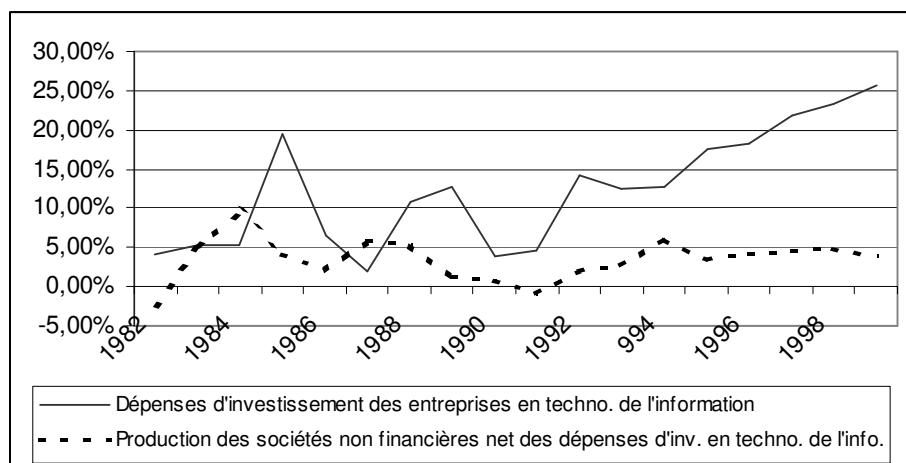


Figure 15

Graphique établi à partir des données du BEA

Taux de croissance de données annuelles en termes réels (dollars 96 chaînés)

Compilation de données du BEA

Cette figure repose deux approximations (i) soustraction de deux valeurs en dollars chaînés et (ii) retropolation de la série des dépenses d'investissement en techno. de l'information de 1987 à 1981

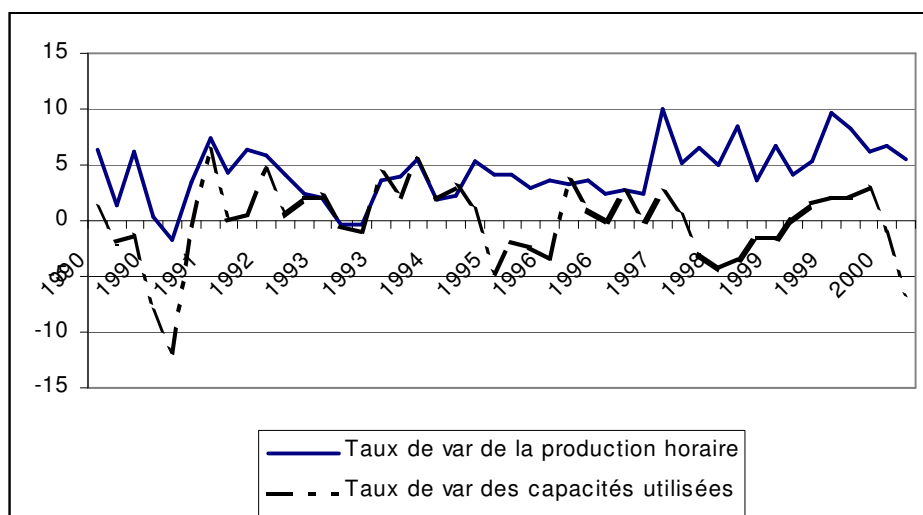


Figure 16

	1997	
	valeur de la production	part dans le GDP
GDP (milliards de \$ courants)	8303,9	
Hardware	197,5	2,38%
Software / Services	153,9	1,85%
Communications hardware	43,9	0,53%
Communication services	215,4	2,59%
<i>Total IT producing industries</i>	<i>610,7</i>	<i>7,35%</i>

Tableau 1

Secteurs	1948-99	1948-73	1973-79	1979-90	1990-95	1995-99	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Labor productivity															
private non farm business	2,0*	2,9	1,1	1	1,2*		3,7	0,5	1,3	0,9	2,5	2,0	2,7	2,6	4,3
manufacturing	2,8°	3	2,1	2,6	3,4°		5,3	1,8	3,1	3,8	3,5	4,3	5,4	3,9	
Multifactor productivity															
private non farm business	1,2	1,9	0,4	0,3	0,6	1,1	2,0	0,5	1,0	0,5	1,4	1,0	1,4	0,6	
manufacturing dont :	1,2	1,5*	-0,6	1,1	1,5	1,9	1,7	1,0	2,5	2,0	0,8	3,5	2,7	0,7	
non durable manufacturing	0,7	1,3	-0,6	0,3	0,4	0,1									
durable manufacturing dont :	1,5	1,5	-0,6	1,8	2,0	3,3									
industrial and commercial machinery	1,8	0,7	0,1	3,2	3,1	6,1									
electrical and electronical machinery	2,9	2,1	1,0	3,1	5,8	7,2									

* 1948-97
° 1949-96

* 1990-97
° 1990-96

Tableau 2

Tableau établi à partir des données du BLS

Contribution de l'accroissement du capital en technologies de l'information à l'accélération de la croissance de la productivité U.S. Private Nonfarm Business Sector							
	Accroissement du capital par heure de travail		Progrès technique (PTF)		Contribution totale des NTIC	Accélération globale de la productivité	Part des NTIC dans l'accélération globale
	Accroissement du capital en NTIC par heure de travail	Accroissement des autres types de capital par heure de travail	dû aux NTIC	issu des autres formes			
	a	b	c	d	a + c	f	(a/b)x100
Ilner et Sichel	0,45	0,03	0,26	0,41	0,71	1,04	68,3
1996-99 comparé à 1991-95							
Congressional Budget Office	0,4		0,2		0,6	1,1	545,5
1996-99 comparé à 1974-99							
Economic report to President	0,47		0,23	0,7	0,7	1,47	47,6
1995-99 comparé à 1973-95							
Jorgenson et Stiroh	0,31	0,18	0,19	0,44	0,5	1	50
1995-98 comparé à 1990-95							
Whelan	0,46		0,27		0,73	0,99	73,7
1996-98 comparé à 1974-95							

Tableau 3

Adaptation d'un tableau figurant dans le rapport *Digital economy 2000*
édité par le US Department of Commerce

ⁱ cf. *Is the New Economy a Useful Concept?* SSRN Electronic Library, <http://papers.ssrn.com/>, 2000 ; L'utopie libérale de la *New economy*, *Quaderni*, automne 2000 ; De la *New economy* au capitalisme cognitif, *Multitudes*, n°2, 2000. ; La *New economy*, enjeux et limites, *Quaderni*, hiver 1999-2000 ; *La New economy*, Journées d'Histoire économique d'octobre 1999, organisées par ISYS-MATISSE ; *L'utopie néo-libérale de la New economy*, juin 1999.

ⁱⁱ Une technologie est générique si elle peut se combiner ou s'articuler avec des technologies existantes ou d'autres technologies pour donner naissance à de nouvelles méthodes de conception des produits, de nouvelles techniques de fabrication et de nouvelles formes d'organisation. Elle est diffusante si elle est à l'origine, seule, de procédés techniques et de biens intermédiaires nouveaux qui se diffusent dans toute l'économie. La notion de *General Purpose Technology (G.P.T.)* englobe ces deux aspects : Une G.P.T. "*transforms an economy by finding many new lines of application, and fusing with existing technologies to rejuvenate other, pre-existing sectors of the economy*" (P. David, 1999, p. 18).

ⁱⁱⁱ Don Tapscott, *Digital Economy*, McGraw-Hill, 1996.

^{iv} B. M. Fraumeni, M. E. Manseret T. L. Mesebourg, *Government Statistics: e-commerce and the electronic economy*, paper prepared for the Federal Economic Statistics Advisory Committee, 15 juin 2000.

^v U.S. Department of Commerce, Economics and Statistics Administration, *Digital Economy 2000*, juin 2000.

^{vi} S. Shepard, The New Economy: What it Really Means, *Business Week*, 17 novembre 1997, pp. 48-50.

^{vii} P. Schwartz et P. Leyden, The Long Boom, *Wired*, n° 5.07, juillet 1997.

^{viii} Les autres vagues technologiques sont constituées par les biotechnologies, les nanotechnologies et les énergies alternatives.

^{ix} E. Yardeni, *Weekly Economic Analysis*, Deutsche Morgan Grenfell, 3 février 1997.

^x Pour l'économie néo-classique traditionnelle, les externalités, les biens collectifs, les indivisibilités sont considérés comme des exceptions ou des "défaillances" du marché (selon l'expression de M. Bator). Le problème, aujourd'hui, est que l'élément central de l'économie contemporaine, l'information, relève justement de ces exceptions. D'où la nécessité pour certains économistes de revenir sur les lois de l'économie.

^{xi} Cf. l'article fondateur de K. Arrow, *Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention*, in *The Rate and Direction of Inventive Activity*, NBER, Princeton University Press, 1962. On peut aussi consulter P. Petit ed., *L'économie de l'information*, La Découverte, 1998.

^{xii} C. Shapiro et H. R. Varian, *Information Rules*, Harvard Business School Press, 1999.

^{xiii} Les positions d'A. Greenspan semblent avoir évolué récemment et il s'est rapproché davantage, sans y adhérer totalement, de la troisième notion de *New economy*.

^{xiv} Cela ne diminue nullement l'intérêt que présentent les travaux statistiques destinés à mesurer le contenu et l'impact éventuel de l'économie digitale comme ceux développés par le B.E.A. ou l'E.S.A., tous deux services du *U.S. Department of Commerce*. Ce travail présente évidemment l'intérêt de mettre à plat et d'explicitier toutes les questions que soulève cet effort d'évaluation et de mesure. Ce qui le distingue radicalement de l'usage très libre et implicite que font certains médias et en particulier les médias financiers ou boursiers.

^{xv} Cela ne signifie absolument pas que nous sommes hostiles par principe ou indifférents à l'étude des secteurs des N.T.I.C.. Nous voulons simplement dire que le débat sur la *New economy* ne se réduit pas à l'étude d'une partie de l'activité économique puisque c'est justement la diffusion des nouvelles technologies et leur "assimilation" par tous les secteurs qui expliquerait le basculement dans un nouveau paradigme.

^{xvi} Les diverses formes de la *new/New economy* sont développées dans *L'utopie néo-libérale de la New economy*, op. cit., que l'on peut obtenir auprès de l'auteur (Maison des Sciences Economiques, 106, Bd de l'Hôpital, Paris, 75013).

^{xvii} Calculs effectués à partir de la série *GDP in chained dollars* (1996) du B.E.A.

^{xviii} Au moment où nous écrivons ces lignes (avril 2001), les Etats Unis ne sont pas entrés en récession. On ne peut parler encore que de ralentissement de la croissance.

^{xix} Il s'agit d'un revenu "réel" (corrigé de l'inflation) et après impôts.

^{xx} Informations tirées de : *Desperately seeking a perfect model*, *The Economist*, 16 mai 1999.

^{xxi} Anne-Cécile Robert, Faux emplois et vrais chômages, *Le Monde Diplomatique*, avril 1998.

^{xxii} Selon une étude comparative internationale du BIT. La durée moyenne en France est, pour la même année de 1656, en Norvège de 1399.

^{xxiii} P. Blanqué, US Credit Bubble. Com, in *Bulletin de Conjoncture de Paribas*, avril 1999.

^{xxiv} Concernant au moins le prix du pétrole, on peut apprécier le caractère temporaire de son faible prix puisque dès 1999 la tendance est nettement à la hausse. Celle-ci est déjà très sensible sur un an.

^{xxv} En 1998 la production mondiale augmente de 2% alors qu'elle avait augmenté de 4% en 1997.

^{xxvi} A. Brender et F. Pisani, *Le nouvel âge de l'économie américaine*, Economica, 1999.

^{xxvii} Nus évoquons un développement technologique plutôt qu'un changement parce que nous pensons que les NTIC et, plus particulièrement, les technologies de la communication viennent se superposer à un certain nombre de technologies existantes plutôt qu'elles ne les remplacent toutes.